FLORISTIK UND FAUNISTIK - EIN BEITRAG ZUR UMWELTPLANUNG?

H.-P. TÜRK, Ansfelden

Allein bei der Durchsicht des Programmes der 50-Jahr-Feier der Botanischen Arbeitsgemeinschaft tritt an Hand der großen Anzahl von Referenten hervor, wieviel Wissen verstreut in den Köpfen und auch in Notizen einer großen Anzahl von Wissenschaftern und Naturliebhabern vorhanden ist. Man kann sich jedoch des Eindrucks nicht erwehren - und die Erfahrung hat es auch gezeigt - , daß in entscheidenden Momenten ein Teil dieses Wissens nicht greifbar ist. Dies mag einerseits darin liegen, daß die Forschungs- bzw. Erhebungstätigkeit auf dem Gebiet der Botanik und Zoologie Selbstzweck ist, zum Teil nur einem kleinen interessierten Kreis bekanntgemacht wird und zum Teil von Außenstehenden die Nachfrage und das Interesse zu diesem Themenkreis gering ist und die Möglichkeiten einer Auswertung beispielsweise im Rahmen der Landschaftsökologie zu wenig praktiziert werden.

Selbstverständlich darf der Wert einer "registrierenden" und "inventarisierenden" Tätigkeit für die gesamte Biologie nicht zu gering eingeschätzt werden. Denn sie allein schafft erst die Grundlage dafür, daß man sich über Beobachtungen an Lebewesen verständigen und sie für eine Gruppe von Organismen verallgemeinern kann. Die Umsetzung derartiger Datensammlungen und die Festlegung quantifizierbarer Kriterien scheint allerdings von großer Wichtigkeit.

Durch die Rationalisierung und Intensivierung aller flächenbeanspruchenden Nutzungen wird unsere Landschaft in ihrem gesamten Erscheinungsbild immer einförmiger und einseitiger. Erst durch die Erhebung und Bewertung schutzwürdiger Biotope und Ökotope können Vorkehrungen getroffen werden, um die Flächen in Zukunft vor einer Veränderung, Standortnivellierung oder Intensivierung der Nutzung zu bewahren.

In diesem Zusammenhang scheint es allerdings nicht immer verständlich, daß von Experten das Hauptaugenmerk auf die Inventarisierung einzelner Individuen (beispielsweise den Uhu, oder bestimmter Pflanzenspecies) allein gelegt wird, ohne daß gleichzeitig die Ursachen ihrer Verteilung, Verbreitung und das Auftreten der Häufigkeit mituntersucht werden.

So fordert POHLA, daß bei einer Analyse des Bestandes an Tier- und Pflanzenarten das Gewicht auch auf die Fragestellungen und deren Beantwortung zu legen sei, wie:

- o Inwieweit können verschiedene Pflanzengesellschaften mit bestimmten Tiergesellschaften korreliert werden?
- o Lassen sich für verschiedene Biotope weitere als bereits erwähnte typische Indikatororganismen finden?
- o Inwieweit wirken von Menschen beeinflußte Biotope auf naturnahe Nachbarbiotope?

Bei der Beantwortung dieser Fragen könnten über den Weg der Raumplanung oder des Natur- und Landschaftsschutzes Maßnahmen getroffen werden, die auf der Basis der ökologischen Belastbarkeit, den Ausgleich zwischen Nutzung und Stabilität eines Raumes schaffen.

Unter diesem Aspekt ist sicher von der fachbezogenen wissenschaftlichen Seite ein wesentlicher Beitrag zur Umweltplanung zu erwarten. Beispielsweise sind bereits in einigen Ländern der BRD wertvolle Initiativen auf dem genannten Sektor unter dem Motto "Landschaftspolitik zur Sicherung der natürlichen Vielfalt" gesetzt worden. Auszugsweise werden einige Punkte dieser Konzeption nachstehend angeführt.

- o Die Landschaftspolitik des Landes ist auf die Erhaltung und Sicherung einer vielfältigen Naturausstattung ausgerichtet. Dadurch wird der Artenreichtum von Pflanzen und Tieren langfristig erhalten. Diese sind ein wesentlicher Teil der natürlichen Umwelt und stellen ein großes genetisches Reservoir mit hohem wissenschaftlichem und ideellem Wert dar.
- o Die Landschaftspolitik des Landes ist auf den sparsamen Umgang mit den natürlichen Ressourcen ausgerichtet. Ihre Nutzung muß die Grenzen der ökologischen Regenerationsfähigkeit strikt beachten. Nicht reproduzierbare Natur-

güter müssen äußerst geschont werden, ihr Verbrauch bedarf der besonderen ökologisch orientierten Abwägung.

- o Die Landschaftspolitik des Landes ist mit hoher Priorität auf die Unterstützung aller eine Regeneration bewirkenden Kräfte in der Natur ausgerichtet. Allerdings gilt auch hier der Leitsatz "Vorbeugen ist besser als Heilen". Bei unvermeidbaren Eingriffen dienen planerisches Vorbeugen und Auflagen dem Schutz der Natur.
- o Die Landschaftspolitik des Landes entspricht der ethischen Pflicht, möglichst allen Menschen in Stadt und Land ausreichend Naturnähe zu bieten. Sie erfüllt die im Naturschutzgesetz festgelegten Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft, damit unser Lebensraum ökologisch funktionsfähig bleibt.
- o Die Landschaftspolitik des Landes wird ausgehend vom Landschaftsrahmenprogramm für die räumlichen und sachlichen ökologischen Zielsetzungen über die regionale und kommunale Planungsebene in konkretes praktisches Handeln umgesetzt.
- o Die Landschaftspolitik des Landes hat die Sicherung der Ernährungsbasis auf guten Produktionsstandorten und die Erhaltung von Vorranggebieten der Land- und Forstwirtschaft, der Wasserwirtschaft, des Klimaschutzes zum Ziel. Die Sicherung der direkt für den Menschen nutzbaren oder bedeutsamen Ressourcen erfordert auch die Sicherung von Biotopen wie Hecken, Bachläufen, Trocken- und Feuchtgebieten, Waldrändern und reich strukturierten Siedlungsrändern.
- o Die Landschaftspolitik des Landes strebt ein Biotopverbundsystem an. Ausgehend von den Naturräumen wird jede Gemarkung erfaßt, um die Reichhaltigkeit der Landschaft und ihres ökologisch geprägten Grundmusters in einem System von Grünflächen, Freiräumen, Schutzgebieten, Bann- und Schonwäldern mit Regenerationszonen zu erhalten und zu fördern.

Es steht allerdings außer Zweifel, daß Ergebnisse über den Weg von Ökosystemanalysen erst über längere Zeiträume zu erwarten sind. Dieser große Zeitanspruch führte dazu, daß gerade in

Oberösterreich in ausgesuchten Bereichen, Methoden zur ökologischen Bewertung eines Raumes mittels Bioindikatoren angewandt worden sind.

Beispielsweise hat Gerald Mayer an Hand der Feststellung der Artendichte von Vogelarten einerseits und der Berücksichtigung des Vorkommens hinsichtlich ihrer Seltenheit andererseits ein Maß für die ökologische Reichhaltigkeit eines bestimmten Raumes festgelegt. Diese Untersuchung ermöglichte eine Gliederung des Untersuchungsraumes in fünf Gruppen, die vom artenleeren Ökosystem bis zum sehr artenreichen Ökosystem gehen.

Darüber hinaus wurden seit dem Jahre 1976 im Auftrage der o.ö. Landesregierung emittentenbezogene Flechtenkartierungen zur Erfassung der biologischen Wirksamkeit und der räumlichen Ausdehnung von Immissionen durchgeführt (Roman Türk). Methodisch wurde dabei nach dem Index of Atmospheric Purity (IAP) vorgegangen. Aus einer derartigen Kartierung des Flechtenbewuchses als Indikator für die Luftverunreinigung sind ablesbar:

- o Zonen mit besonderer Luftreinheit
- o Die flächenmäßige und räumliche Verteilung unterschiedlicher Luftqualität
- o Rückschlüsse auf lokal kleinklimatische Verhältnisse und Verfrachtung von Emissionen
- o Längerfristige komplexe Einflüsse (z.B. auf das Stadtklima)

Deraetige Untersuchungen können als Leitlinie für die Anordnung von Meßstellen bzw. als Ergänzungshilfe für vorhandene Messungen gelten oder Hinweise auf komplexe Belastungssysteme geben.

Über die Gewässeraufsicht des Amtes der o.ö. Landesregierung wird u.a. der Gütezustand der oberösterreichischen Bäche, Flüsse und Seen laufend untersucht und überwacht. Im wesentlichen werden für diese Untersuchungen Organismen (Saprobien) herangezogen, bei denen viele Faktoren für die Bindung an einen bestimmten Verschmutzungsgrad wie Nahrung, Sauerstoff, Fäulnisstoffe und Gifte eine bestimmte Rolle spielen. Einer inter-

national üblichen Kartierungsmethode folgend wurden die vier möglichen Gütezustände des Wassers, die klassifiziert vom völlig reinen (oligosaprob), mäßig verunreinigten, stark verunreinigten bis zum ungemein stark verunreinigten (polysaprob) Wasser reichen, dargestellt.

Bis zu einem gewissen Maße kann auch das gesunde Wild bzw. der gesunde Wildbestand als Indikator für eine gesunde Umwelt herangezogen werden. Durch die Belastung des Lebensraumes der Wildtierarten (Ausnahme vielleicht Rehwild) ist ein Kümmern oder völliges Verschwinden von Arten oder zumindest örtlichen Beständen die Folge. Die Gründe hiefür wie beispielsweise die Anwendung von Düngemitteln, Pflanzengiften, Insekticiden, Beseitigung der Bach- und Heckenvegetation sind allgemein bekannt. Nach MARINGGELE sind auf diesem Gebiet Angaben über Verbreitungsdichte, Umweltansprüche, Fortpflanzungskapazitäten nicht sosehr für die einzelne Art notwendig, jedoch wie sich diese Dinge jeweils unter den örtlichen Sonderbedingungen ausnehmen und bestandes- oder populationsspezifisch voneinander abweichen. Aus diesen Gründen sollte auf dem wildbiologischen Sektor unter den genannten Aspekten weitergearbeitet werden.

Rückblickend auf die vorgebrachten Ausführungen darf festgestellt werden, daß aus ihrem wissenschaftlichen Forum wertvolle und wesentliche Beiträge zu einer fachgerechten Umweltplanung kommen. Es sollte aber verstärkt seitens der Wissenschaft, der Fachleute und öffentlichen Stellen ein Weg der Intensivierung der Zusammenarbeit gefunden werden, um eine Basis zu finden, die den ständigen Ausgleich zwischen dem natürlichen Potential der Landschaft und den Erfordernissen des Menschen entgegenkommt.

Literatur:

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG, "Raumbezogene Forschung und Planung im Lande Salzburg - Projekt Vorlandseen", Salzburg, 1980

CZIHAK, LANGER, ZIEGLER, "Biologie", Springer Verlag Berlin, 1976

INSTITUT FÜR ORTS-, REGIONAL- UND LANDESPLANUNG, "Ökologie in der Raumplanung", Zürich 1980

KAULER, SCHALLER, SCHOBER, "Auswertung der Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern", Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München 1978

MAYER G., "Ökologische Bewertung des Raumes Linz - Enns nach dem Bestand an Vogelarten", o.ö. Landesregierung 1977

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT, "Landschaft als Lebensraum", Baden Württemberg, 1980

STREBLE, KRAUTER, "Das Leben im Wassertropfen", Kosmos, Stuttgart 1974

WEINZIERL H., "Umweltpolitik für die achtziger Jahre"